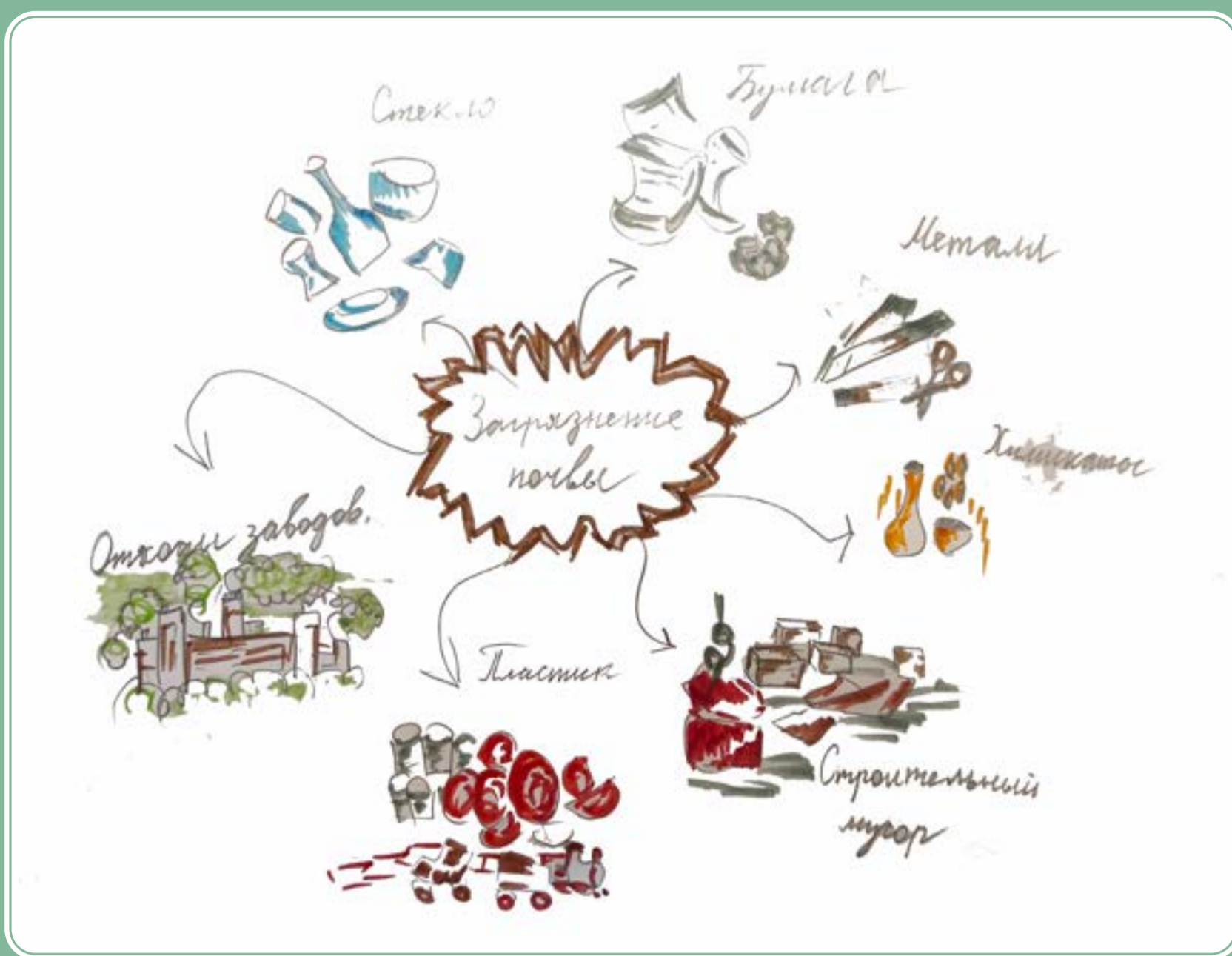


Робот-эколог. Версия: Почва



Почва - это поверхностный слой Земли. Она играет огромную роль в жизни человека: в ней растут растения, живут животные и микроорганизмы. Мы строим на ней дома, дороги.

К сожалению, человек сам загрязняет почву: пластиком, бумагой, стеклом, строительным мусором, химикатами и тяжелыми металлами, которые мы не видим.

Большие территории сегодня загрязнены свинцом, цинком и хромом, которые способны накапливаться в организме и вызывать серьезные заболевания.

Цель проекта:

придумать способ очистки больших территорий от тяжелых металлов с помощью робота

Наше решение проблемы:



Большой мотор обеспечивает движение роботу



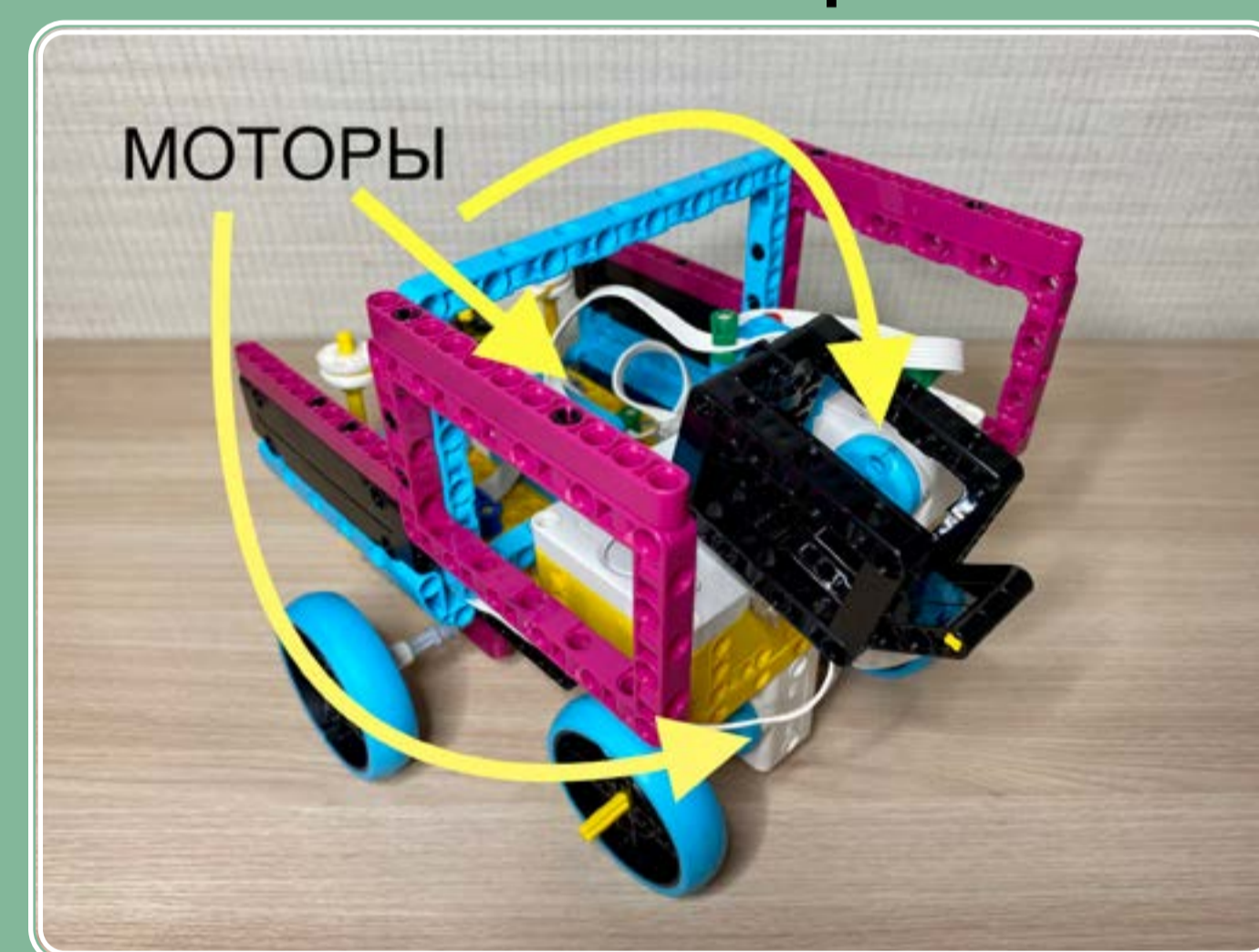
Средний мотор E обеспечивает сбрасывание компоста



Средний мотор F обеспечивает вспашивание почвы, скашивание грибов



ДАТЧИК ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ



МОТОРЫ



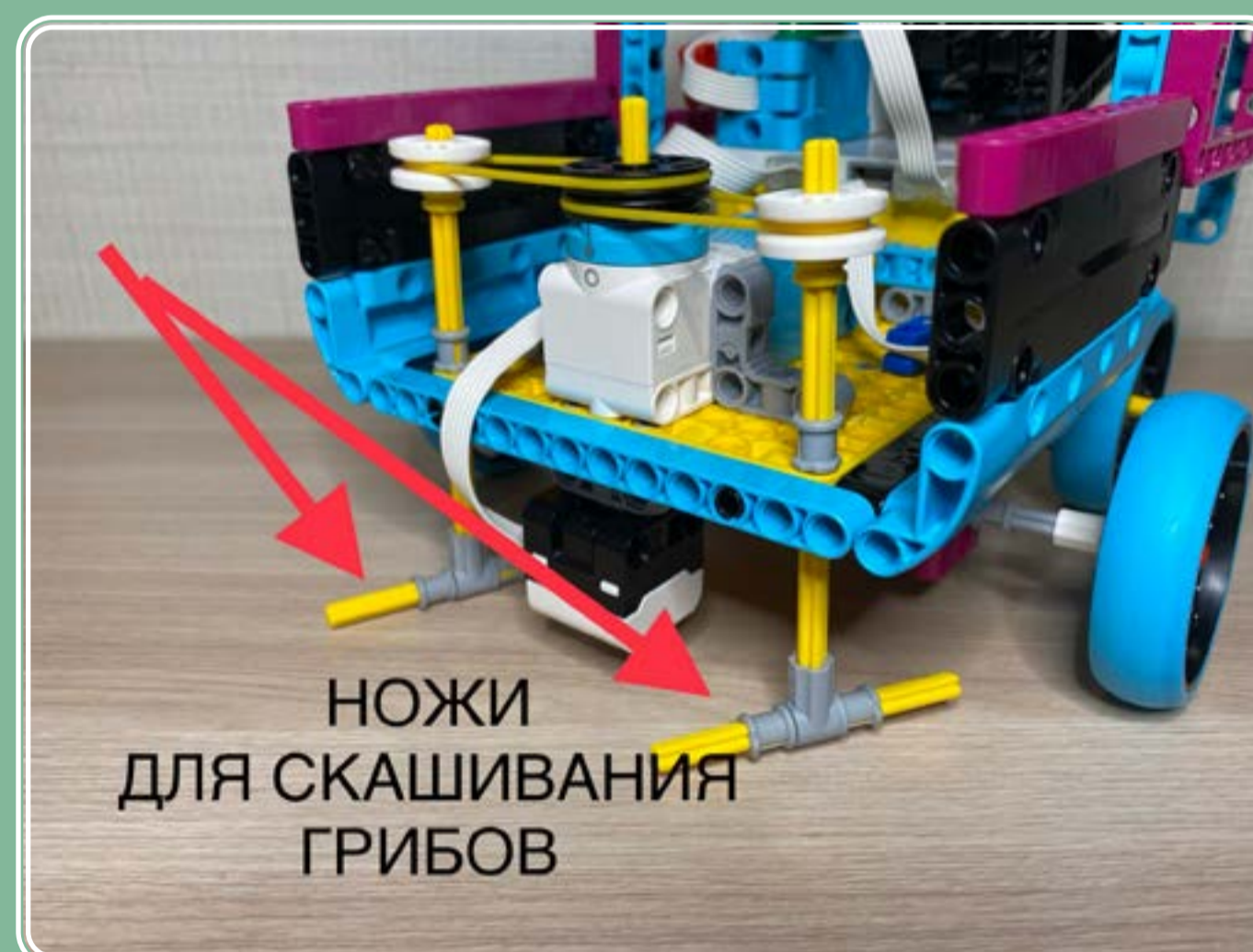
Датчик цвета позволяет обнаруживать загрязнения



Датчик расстояния позволяет роботу видеть границы поля



Хаб передает команды моторам и принимает данные от датчиков



НОЖИ ДЛЯ СКАШИВАНИЯ ГРИБОВ



ОТСЕК ДЛЯ СБРАСЫВАНИЯ КОМПОСТА С ГРИБНИЦАМИ

Программа работы робота

1. Робот едет и вспашивает землю
2. Обнаруживает тяжелые металлы (цветные метки)
3. Останавливается
4. Издает звуковой сигнал
5. Продолжает движение, вспахивая почву
6. Высыпает компост с грибницами
7. Продолжает движение
8. Обнаруживает край поля и останавливается
9. При обнаружении созревших грибов (красная метка) робот едет и скашивает грибы

!!! Все повторяется при обнаружении следующего загрязненного участка почвы

